

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】平成20年7月24日(2008.7.24)

【公開番号】特開2006-349950(P2006-349950A)

【公開日】平成18年12月28日(2006.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2006-051

【出願番号】特願2005-175498(P2005-175498)

【国際特許分類】

G 02 B 7/02 (2006.01)

G 03 B 17/02 (2006.01)

【F I】

G 02 B 7/02 D

G 02 B 7/02 C

G 03 B 17/02

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月10日(2008.6.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

レンズ鏡筒の外部から、レンズの位置調整工具によって前記レンズ鏡筒に保持されたレンズの位置調整を可能としたレンズ鏡筒であって、

前記レンズ鏡筒は、その外周部に前記レンズの位置調整工具を挿入することが可能な複数の開口部を有し、

前記複数の開口部のうちの少なくとも一つは、前記レンズを機能させるための機能部品を前記レンズ鏡筒に組み込むための開口部と兼用して構成され、かつ、前記複数の開口部のうちの少なくとも一つは、前記兼用して構成された開口部に前記機能部品を組み込むことによって塞がれることを特徴とするレンズ鏡筒。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】レンズ鏡筒

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、レンズ鏡筒に関し、特に外部からレンズの位置調整を可能にしたレンズ鏡筒において、鏡筒内部へ異物が進入することを防止する技術に関するものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、上記課題に鑑み、外部からレンズの位置調整を可能とした鏡筒において、部品点数を増やすことなく、またコスト及びスペースを増大させることなく、鏡筒内部への異物の進入が抑制可能となるレンズ鏡筒を提供することを目的とするものである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、上記課題を達成するために、以下のように構成したレンズ鏡筒を提供するものである。

すなわち、本発明のレンズ鏡筒は、レンズ鏡筒の外部から、レンズの位置調整工具によって前記レンズ鏡筒に保持されたレンズの位置調整を可能としたレンズ鏡筒であって、

前記レンズ鏡筒は、その外周部に前記レンズの位置調整工具を挿入することが可能な複数の開口部を有し、

前記複数の開口部のうちの少なくとも一つは、前記レンズを機能させるための機能部品を前記レンズ鏡筒に組み込むための開口部と兼用して構成され、かつ、前記複数の開口部のうちの少なくとも一つは、前記兼用して構成された開口部に前記機能部品を組み込むことによって塞がれることを特徴としている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

図3は本実施例における、第1のレンズ6の調整時の状態を示す図であり、(a)は正面図、(b)は上面図、(c)は下面図、(d)は左側面図、(e)は右側面図である。図3において、20は調整ピン(レンズの位置調整工具)、1eは上開口部、1fは横開口部、1gは下開口部、1hは接着剤溜り部である。

同図において、3本のピン20は保持部(図示せず)により、それぞれ軸方向移動可能に保持されている。これらのピン20のうち1箇所以上はレンズ光軸方向へバネ等で付勢する等して、ピン先端部にて第1のレンズ6の外周部を押圧することで、第1のレンズ6を第1のレンズ支持部1dに当接させつつ支持している。この状態で数箇所のピン20をレンズ光軸方向へ移動させることにより、第1のレンズ6を押圧し第1のレンズ支持部1d上の面内を当接した状態で自在に移動可能となる。尚、この時3本のピン20は固定鏡筒1の外部から、それぞれ固定鏡筒1における上開口部1e、横開口部1f、下開口部1gを通じて第1のレンズ6を押圧している。